Medical Library

Zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des septischen Abortus.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 27. September 1890

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Reinhold Hasché

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. H. Holzmann, pract. Arzt.
- Dr. med. W. Wagner, pract. Arzt.
- Dr. med. E. Mommsen.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Meiner Mutter.

Als Wundinfection bezeichnen wir dasjenige Krankheitsbild, welches wir in Folge des Eindringens von pathogenen Mikroorganismen in Wunden erscheinen sehen. Unter denjenigen Momenten, welche am häufigsten zur septischen Infection Anlass geben, stehen wohl unbestritten in erster Reihe die puerperalen Processe, da bei ihnen sowohl das Eindringen der die Infection hervorrufenden Mikroorganismen in den weiblichen Genitalapparat als auch deren Resorption und Weiterentwicklung durch die bei diesen Zuständen obwaltenden Verhältnisse ausserordentlich begünstigt wird. Weil gerade bei den puerperalen Vorgängen die Möglichkeit einer, wenn auch nur ganz geringfügigen Verletzung ausserordentlich gross ist, ganz abgesehen davon, dass nach Loslösung des Eies von der Uteruswand diese letztere eine einzige Wundfläche darstellt, so ist denselben die grösste Aufmerksamkeit zu widmen, um den hier stets drohenden Gefahren einer septischen Infection vorzubeugen.

Ich möchte hier nur einen bestimmten Theil dieser Processe, die Aborte, in seinen Beziehungen zu dieser Erkrankung betrachten. Gerade bei diesen sehen wir sehr oft eine Infection zu Stande kommen; so habe ich unter 2445 Aborten bei 365 derselben,

also bei 15 %, eine septische Erkrankung gefunden. Die verschiedenen ätiologischen Momente nun, welche bei einem Abortus die Infection herbeiführen können, sind so zahlreich, dass der Versuch einer ausführlichen Zusammenstellung derselben an der Hand eines umfangreicheren Materials wohl gerechtfertigt erscheinen möchte.

Bei der Lösung dieser Aufgabe bin ich von dem Standpunkte ausgegangen, dass ich zu den septischen Aborten rechne: erstens alle diejenigen Fälle, welche durch eine Temperaturerhöhung über 38° C. sich auszeichnen; unter diesen werden hauptsächlich diejenigen in Betracht kommen, welche noch andere septische Symptome aufweisen, also gesteigerte Pulsfrequenz, übelriechende Absonderung und Schüttelfröste, während den nur Temperatursteigerungen zeigenden Fällen eine geringere Bedeutung zukommen wird, namentlich wenn das Fieber nur kurze Zeit besteht, da ja neben der Infection auch wohl gelegentlich der Einfluss der psychischen Alteration für diese Fieberzustände nicht zu unterschätzen ist, welcher sich bei diesen im weiblichen Organismus sich abspielenden Processen stets mehr oder weniger geltend macht. Zweitens rechne ich hierher diejenigen Fälle, welche bei sonst normaler Körperwärme andere septische Erscheinungen, wie ich sie vorhin bereits anführte, aufweisen.

Was nun das Material betrifft, welches mir bei meinen Untersuchungen zu Gebote gestanden hat, so habe ich dasselbe entnommen aus den Berichten der geburtshülflichen Poliklinik der Königlichen Universitäts-

Frauen-Klinik zu Berlin und zwar habe ich den Zeitraum vom 1. April 1884 bis zum 1. Februar 1889 benutzt. Es sind in dieser Zeit 2445 Aborte behandelt worden. Aus diesen habe ich 365 septische Fälle gewonnen.

Unter diesen 365 Fällen habe ich nur bei 29, also bei 8 %, die Ursache der Infection mit Sicherheit feststellen können, in allen übrigen Fällen war über den Grund der Erkrankung nichts zu ermitteln. Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, dass man gerade beim Abortus in der Beurtheilung der von der Hebamme oder der Wöchnerin gemachten Angaben ausserordentlich vorsichtig sein muss; in den seltensten Fällen wird spontan die Wahrheit berichtet. Es wird zwar vielfach, wenn auch mit einiger Mühe gelingen, nach und nach die wirkliche Ursache des Abortes festzustellen, bei der Ermittelung der Ursache der Infection stellen sich jedoch meist unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg. Wenn die Hebammen nämlich einsehen, dass durch ihre Behandlung die Patientin in Gefahr gekommen ist, und die Zuziehung eines Arztes nothwendig wird, so wissen sie meist ihre Kranken zu bestimmen, auf die Fragen des Arztes Aussagen zu ihren Gunsten zu machen, z. B. dass sie erst vor wenigen Stunden die Kranke zum ersten Male untersucht hätten, oder vorgenommene Ausräumungsversuche direct zu läugnen. Es ist mir mehrmals begegnet, dass mir Frauen erst nach langem Zureden, auch wenn bereits Monate, selbst Jahre seit dem in Frage kommenden Wochenbette vergan-

gen waren, zögernd mittheilten, dass sie damals falsche Aussagen gemacht hätten, um der Hebamme keine Ungelegenheiten zu bereiten. Derartige Vorkommnisse erklären leicht, weshalb sich erst etwa bei jedem 13. Fall die Infectionsquelle hat positiv nachweisen lassen.

Unter diesen ist nun in 9 Fällen der Grund der Erkrankung die Untersuchung Seitens der Hebamme gewesen, welche, nach Ausstossung der Frucht, erwiesenermassen ohne jede Spur von Desinfection vorgenommen wurde. Ueber diese Infectionsursache mich des Weiteren zu verbreiten, halte ich nicht für angezeigt, da jeder Geburtshelfer durch zahlreiche Beispiele aus seiner Praxis die Häufigkeit dieser Krankheitsursache wird bestätigen können. In diese Kategorie habe ich auch den einen Fall miteingerechnet, in welchem die Kreissende, welche selbst Hebamme war, nach Ausstossung der Frucht zu wiederholten Malen mit der ungereinigten Hand in die Scheide einging, um die zurückgebliebenen Eitheile zu entfernen.

In weiteren 10 Fällen ist für die Erkrankung die Tamponade verantwortlich zu machen. Die septischen Erscheinungen zeigten sich etwa 26—48 Stunden nach der Seitens der Hebamme ausgeführten Tamponade. Verderblich wirkt hier sowohl die Art und Weise der Ausführung der Tamponade, als auch das dazu verwendete Material. Meist wird ja wohl von den Hebammen Verbandwatte zur Herstellung der Tampons benutzt werden, aber sie denken nicht daran,

dass es nothwendig ist, dieselben nun unter allen Cautelen der Antisepsis in die Scheide einzuführen. Die gründliche Desinfection der Scheide, welche jeder Tamponade voraufgehen muss, wird in den meisten Fällen unterlassen. Auch daran denken die Hebammen nicht, dass die aseptischen Tampons mit aseptischen Händen eingeführt werden müssen, um nicht Anlass zu schädlichen Folgen zu werden. Vielfach werden die Hebammen, nachdem sie die Patientin in eine bequeme Lage behufs Vornahme der Tamponade gebracht haben, zur Ausführung derselben schreiten, ohne die Hände nochmals gründlich desinficirt zu haben. Häufig widerspricht auch das zur Tamponade verwendete Material allen Anforderungen der Asepsis. Von zwei hierher gehörenden, fast völlig gleichen Fällen möchte ich den einen ausführlicher mittheilen, um daran den unglaublichen Leichtsinn und die Gewissenlosigkeit mancher Hebamme zu zeigen. Solche Fälle wiederholen sich stets, obwohl den Hebammen immer und immer wieder die Nothwendigkeit einer gründlichen Desinfection eingeschärft wird, und sie sich selbst überzeugen können, dass sie durch solche Behandlungsweise das Leben der sich ihnen anvertrauenden Frauen im höchsten Grade gefährden.

Der Fall betrifft eine 45 jährige Arbeiterfrau, welche achtmal ausgetragene lebende Kinder geboren und zwei Mal abortirt hat. Die 11. Schwangerschaft wurde aus unbekannter Ursache im 2. Monat unterbrochen. Die nach Ausstossung der Frucht herbeigerufene Hebamme, welche Puerperalkranke in ihrer

Behandlung hatte, hat, wie die Frau bestimmt behauptet, ohne sich die Hände irgendwie gereinigt zu haben, den Versuch gemacht, die zurückgebliebenen Eitheile manuell zu entfernen. Nach einigen vergeblichen, sehr schmerzhaften Versuchen, stopfte sie mit gewöhnlicher Posamentierwatte, welche sie aus der Nachbarschaft holen liess, die ganze Scheide aus und liess dieselbe während der nächsten 48 Stunden liegen, ohne sich in dieser Zeit weiter um die Frau zu bekümmern. Da die Wöchnerin nach 2 Tagen von ausserordentlich heftigen (wahrscheinlich peritonitischen) Schmerzen gequält wurde, entfernte sie selbst die Watte und liess die Hebamme rufen. Letztere suchte die wegen ihrer Schmerzen sehr besorgte Frau mit der Erklärung zu beruhigen, einen Arzt zuzuziehen, wäre nicht nöthig, „sie könne das Alles allein wieder curiren.“ Nach weiteren 24 Stunden stieg jedoch die Temperatur auf 40,2° C., der Puls auf 132, sodass sich die Hebamme schliesslich genöthigt sah, die Hülfe der Anstalt in Anspruch zu nehmen, nachdem sie aber zuvor der Wöchnerin dringend eingeschärft hatte, auf Befragen auszusagen, dass die Hebamme sie noch gar nicht untersucht habe, und sie dieselbe erst vor 5 Stunden von ihrem Zustande habe benachrichtigen lassen. Patientin wurde übrigens am 6. Tage nach der sofort ausgeführten Ueberführung in die Klinik als geheilt aus derselben entlassen.

Aber auch in Fällen, in welchen die Tamponade nach allen Regeln der Antisepsis ausgeführt worden ist, glaube ich sie dennoch zuweilen für die Entstehung

der Infection verantwortlich machen zu müssen, wenn nämlich mehrere Tage hintereinander tamponirt wird. Selbst sehr gute Tampons reizen bei lange fortgesetztem Gebrauche die Vaginalwand, und durch die Ansammlung der Secrete hinter denselben wird für etwa vorher eingedrungene und nicht getödtete schädliche, zur fauligen Zersetzung führende Mikroorganismen ein günstiger Nährboden geschaffen.

Bei 5 anderen Aborten wurde die Aetiologie der septischen Erkankung in von Seiten der Hebamme ohne Desinfection vorgenommenen Ausräumungsversuchen gefunden. Fast stets werden wir das Auftreten septischer Erscheinungen beobachten können, wenn die Hebammen Ausräumungsversuche gemacht haben; und zwar hat dies seinen Grund wieder in der mangelhaften Desinfection und darin, dass bei lange fortgesetzten derartigen Versuchen den Infectionskeimen das Eindringen direct in den Uterus ausserordentlich erleichtert wird. Daher erklärt es sich auch, dass die Prognose in solchen Fällen eine sehr ungünstige ist. Von diesen fünf Fällen endeten zwei letal.

Bei den nächsten 5 Aborten ist die Quelle der Infection in der Einführung irgend welcher Instrumente in den Uterus behufs Hervorrufung des Abortes zu suchen. Der Umstand, dass 5 von den 29 Fällen crimineller Natur sind, lässt mit Sicherheit annehmen, dass unter den übrigen 336 Fällen mit nicht nachgewiesener Infectionsursache sich noch eine grosse Anzahl befinden, bei welchen der Grund der Infection auf denselben Eingriff zurückzuführen sein wird; zum

Mindesten ist eine Reihe meiner Fälle sehr verdächtig. Der Verdacht auf criminellen Abort ist meiner Ueberzeugung nach, besonders in grossen Städten, so lange aufrecht zu erhalten, als nicht andere Gründe die grössere Wahrscheinlichkeit für sich in Anspruch nehmen. So besteht vor Allem der Verdacht auf strafwürdige Abtreibung bei allen unverheiratheten Primiparen, dann aber auch bei solchen verheiratheten Frauen, welche bereits viele Kinder in ärmlichen Verhältnissen ernähren müssen, oder bei welchen erst nach langer Zeit einmal wieder Schwangerschaft eingetreten ist. Zur Bekräftigung der letzten Behauptung möge folgender eclatanter Fall dienen:

Es handelte sich um eine 38jährige Xpara, welche sechs normale Wochenbetten durchgemacht und dann dreimal abortirt hatte. Blutungen, welche intra graviditatem zu einer Zeit, zu der sonst wohl hätte ihre Periode einsetzen müssen, auftraten, veranlassten sie, die gynäkologische Poliklinik der Anstalt aufzusuchen. Sie wurde mit der Diagnose „Abortus imminens" der geburtshülflichen Poliklinik überwiesen. Es wurde Bettruhe und Opium verordnet. Diese Verordnungen befolgte die Patientin nach ihrer eigenen Aussage aber absichtlich nicht. Nach 14 Tagen erbat sie von Neuem die Hülfe der Anstalt wegen seit 24 Stunden bestehender Blutungen. Die innere Untersuchung ergab: Uterus normal gelagert, dem 4. Monat entsprechend; äusserer Muttermund geöffnet, innerer geschlossen; Blutung steht. Die früheren Verordnungen werden noch einmal auf das Dringendste anempfohlen.

Wenige Stunden nach dieser Untersuchung traten Schüttelfröste auf, und von da an wurde hohes Fieber beobachtet. Nach weiteren 12 Stunden bemerkte Patientin, dass die Nabelschnur zur Scheide heraushing, und geringe Blutung vorhanden war, welche aber in kurzer Zeit bedeutend an Stärke zunahm. Nach 2 Stunden erfolgte dann die Ausstossung einer frischtodten Frucht und bald darauf die der Placenta.

Meiner Ansicht nach ist hier die Annahme des Crimen vollkommen berechtigt. Dafür sprechen die absichtliche Nichtbefolgung der ärztlichen Verordnungen, der plötzliche Eintritt des Schüttelfrostes und der sonstigen septischen Erscheinungen, und endlich der kundgegebene Abscheu vor einer neuen Entbindung, welcher sich dadurch erklärte, dass die Abortirende bereits erwachsene Töchter hatte.

Ich habe Gelegenheit gehabt, sowohl während meiner Thätigkeit als Hauspraktikant der Anstalt als bei Besuchen, welche ich behufs Sammlung von Material zu der vorliegenden Arbeit bei Seitens der Anstalt behandelten Frauen machte, zu erfahren, wie leichtfertig namentlich die Frauen der ärmeren Volksklassen über Fruchtabtreibung denken, und ich kann dem Ausspruche: „dass dem Arzte nicht selten Zumuthungen gestellt werden, in gewissen Fällen Hülfe zu leisten, in denen von den Antragstellern die Entrüstung des 'ins Vertrauen gezogenen' Arztes nicht begriffen wird“[1]), nur beipflichten. Zur Illustration

[1]) H. H. Ploss: Zur Geschichte, Verbreitung und Methode der Fruchtabtreibung. Leipzig, 1883, pag. IV.

diene folgender Fall, welcher sich unter meinem Material in ähnlicher Weise dreimal wiederfindet.

Eine 34jährige IX para hatte fünfmal ausgetragene Kinder geboren und darnach dreimal hinter einander abortirt, und zwar war der Abort stets, wie sie zugestand, durch mechanische Eingriffe hervorgerufen worden. Der Grund zu ihrer Handlungsweise war, wie sie angab, der, dass sie mit ihrem Manne in ärmlichen Verhältnissen lebte und bereits für 5 Kinder zu sorgen hatte. Bei der letzten Schwangerschaft gelang die Abtreibung nicht, und sie suchte deshalb Hülfe bei der Anstalt und gab ganz unumwunden ihre Absicht und ihr früheres Verhalten zu.

In diesen fünf Fällen von criminellem Abort war die Infection stets dadurch zu Stande gekommen, dass zur Hervorrufung des Abortes nicht genügend oder gar nicht desinficirte Instrumente in den Uterus eingeführt worden waren. Einer dieser Fälle endete letal; es wurde bei der Section eine Perforation der Uteruswandung am Fundus gefunden.

Dies sind die Infectionsquellen, welche ich habe bestimmt nachweisen können. Eine andere Ursache, welche sehr oft Anlass zur septischen Erkrankung giebt und offenbar bei einer grossen Zahl meiner übrigen Fälle eingewirkt hat, ist in der Vernachlässigung zu finden, welche die Abortirenden ihrem Zustande gegenüber beobachten. Häufig habe ich den Vermerk gefunden, dass die Frauen nach Ausstossung der Frucht noch mehrere Tage hindurch ihrer sonst gewohnten Beschäftigung nachgegangen sind. Dass

in der That viele Frauen die Schuld an ihrer septischen Erkrankung sich selbst zuzuschreiben haben, ist eine Thatsache, welche jeder Arzt, welchen der Beruf in den Verkehr mit den unbemittelten und ungebildeten Volksschichten bringt, wird bestätigen können. In diesen Kreisen ist leider immer noch die Ansicht sehr stark verbreitet, dass ein Abort etwas vollkommen Nebensächliches sei, dass dieser Vorgang nur eine Geburt im Kleinen darstelle, in Folge dessen demselben auch keine Wichtigkeit beizumessen und derselbe viel oberflächlicher zu behandeln sei. „Die Meinung, dass das Wochenlager um so mehr abgekürzt werden dürfe, je früher in der Schwangerschaft die Fehlgeburt eintrat, ist oft genug verderblich geworden“[2]).

Kommt es aus irgend einer Ursache zum Abortus d. h. wird die Frucht ausgestossen, so denken die Frauen gar nicht daran, falls sich nicht eine starke Blutung anschliesst, von ihrer gewohnten Thätigkeit abzustehen, das Bett aufzusuchen und eine Hebamme zu Rathe zu ziehen, sondern sie laufen noch Tage lang mit der Placenta oder wenigstens mit Theilen derselben im Uterus umher, bis schliesslich die septischen Erscheinungen sie zwingen, ärztliche Hülfe anzurufen. Die etwa bestehende geringe Blutung wird gewöhnlich durch Hineinstopfen von alter Leinwand in die Scheide zu stillen gesucht. Auf diese Weise wird natürlich den Infectionskeimen Thür und

[2]) Dohrn: Zur Behandlung der Fehlgeburten. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 42.

Thor geöffnet, und die retinirte Placenta bildet für Zersetzungs- und Fäulnissvorgänge den allergünstigsten Boden.

Zum Schlusse dieser Betrachtung über die ätiologischen Momente erübrigt es noch, auf eine viel umstrittene Ursache kurz einzugehen: die Selbstinfection. Der Begriff der Selbstinfection ist sehr verschieden bestimmt worden. Ich glaube am deutlichsten drückt Semmelweiss[3]), der Begründer der Lehre vom Kindbettfieber, denselben aus mit den Worten: „Der zersetzte, thierisch-organische Stoff, welcher resorbirt das Kindbettfieber hervorruft, wird innerhalb der Grenzen des ergriffenen Organismus erzeugt.“ Deutlich ist auch die Definition von Thorn[4]): „unter Selbstinfection versteht man im Allgemeinen die Fälle, in denen eine controlirbare Untersuchung und Betastung der äusseren und inneren Genitalien vor oder während der Geburt oder im Wochenbette, also vornehmlich die Untersuchungen von Arzt und Hebamme, auszuschliessen war, und in denen doch eine leichtere oder schwerere puerperale Erkrankung erfolgte.“ Alle übrigen Definitionen sind zum Mindesten weniger zutreffend, zum Theil aber werden sie den meisten Lesern unverständlich bleiben. Es muss also, wenn wir von Selbstinfection sprechen, jede schädliche Einwirkung von aussen ausgeschlossen

---

[3]) Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. 1861.

[4]) Wider die Lehre von der Selbstinfection. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 327, pag. 2353.

werden können; es muss die Schädlichkeit in dem erkrankten Körper selbst erzeugt sein. Ich glaube daher berechtigt zu sein zu behaupten, dass, so lange uns die bacteriologischen Untersuchungen, wie sie Winter[5]) und Gönner[6]) angestellt haben, uns keine handgreiflicheren Resultate liefern als bisher, Schröder's[7]) Ausspruch: „es kann nicht genug hervorgehoben werden, dass es eine Selbstinfection im eigentlichen Sinne nicht giebt," zu Recht besteht.

Unter meinem Material habe ich 12 Berichte gefunden, welche die Annahme einer Selbstinfection zuliessen. Es gelang mir erfreulicher Weise, die betreffenden Frauen, obwohl in einzelnen Fällen bereits mehrere Jahre seit dem in Frage stehenden Ereigniss vergangen waren, noch sämmtlich ausfindig zu machen. Von der Mehrzahl wurde mir sofort zugegeben, dass die damals gemachte Angabe falsch gewesen sei, dass das Fieber erst nach der Untersuchung Seitens der Hebamme aufgetreten sei. Nur in drei Fällen wurde mir die Feststellung des wirklichen Vorganges recht schwer gemacht. Die Frauen blieben nämlich hartnäckig bei der Behauptung, dass die septischen Erscheinungen, um derenwillen sie die Hülfe der Anstalt in Anspruch genommen hatten, bereits vor dem ersten Besuche der Hebamme vorhanden gewesen seien. Erst nach längerem Zureden gaben auch diese zu, dass das Gegentheil die Wahrheit sei, dass sie, nur

[5]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, Heft 2.

[6]) Centralbl. f. Gyn. 1887, No. 28.

[7]) Handb. d. Geb. 9. Aufl. pag. 747.

durch die Ueberredungen und Anweisungen der Hebammen veranlasst, die ersten falschen Angaben gemacht hätten. So ist denn das Resultat meiner Untersuchungen nach dieser Richtung hin ein negatives. Ich kann aus meinen 365 Fällen nicht einen einzigen aussondern, bei welchem sich concret die Thatsache der Selbstinfection nachweisen liesse.

Bevor ich nun auf den zweiten Theil meiner Arbeit eingehe, möchte ich noch kurz eine Frage erörtern, deren Besprechung sich wohl hier am besten einschalten lässt. Die Thatsache, dass Endometritis sich häufig im Anschluss an das Puerperium einstellt und besonders oft im Gefolge des Abortes auftritt, hat mich veranlasst, auf Grund meines umfangreichen Materials nachzuforschen, ob etwa die septische Erkrankung die Entstehung der Endometritis begünstigt. Allein meine Untersuchungen haben kein positives Resultat ergeben. Ich wählte unter meinen Fällen 50 Aborte aus, welche innerhalb der ersten drei Monate der Schwangerschaft erfolgt waren und exquisit septische Erscheinungen zeigten. Die betreffenden Frauen sind natürlich bis zum Eintritt des Abortes völlig gesund gewesen. Es gelang mir, nur gerade die Hälfte der Frauen aufzufinden. Unter diesen 25 konnte ich aber bei keiner einzigen irgend welche Störungen oder Krankheiten des Genitalapparates nachweisen; sie befanden sich insgesammt sehr wohl, zum Theil hatten sie auch bereits wieder geboren, zum Theil waren sie gravid. Es lässt sich aus diesem negativen Resultat also wohl nur der Schluss

ziehen, dass die septischen Erkrankungen nicht wesentlich zur Entwicklung der Endometritis beizutragen scheinen.

Die Symptome des septischen Abortes sind so ausgeprägte, dass die Diagnose desselben stets leicht wird gestellt werden können. Unter den Symptomen, welche sich bei dieser Erkrankung darbieten, wird allgemein in erster Reihe das Fieber als wichtigstes und niemals fehlendes angeführt. Ich habe bereits in der Einleitung bei der Definition des Begriffes „septischer Abort" angegeben, dass ich auch Aborte ohne Temperaturerhöhung zu den septischen zähle, weil dieselben sich eben durch das Vorhandensein anderer Symptome als solche charakterisiren. Wenn Zweifel[8]) nun behauptet, dass stets Fieber bei septischen Erkrankungen vorhanden ist, dass dasselbe nur nicht beobachtet werde wegen nicht oft genug wiederholter Messungen, dass gerade die schlimmsten Erkrankungen eine plötzlich in die Höhe steigende und ebenso schnell wieder absinkende Temperatur zeigen, so möchte ich diesen Behauptungen doch entgegentreten auf Grund meines Materials. Ich habe unter meinen 365 Fällen 31, in welchen die Temperatur sich niemals über die Norm erhob: sie schwankte bei den einzelnen Messungen zwischen 36,6 und 37,8° C. Ein Irrthum in der Messung dürfte doch wohl ausgeschlossen sein, da die von der Anstalt mit der Behandlung der Hülfe suchenden Frauen be-

[8]) Lehrb. d. Geb. Stuttgart 1887, pag. 510.

trauten Praktikanten mit guten Thermometern ausgestattet sind und auch Uebung in der Thermometrie besitzen. Es ist nun wohl kaum anzunehmen, dass die Praktikanten bei der Messung gerade stets die Zeit getroffen hätten, zu welcher das Fieber geschwunden war, sonst aber alle übrigen Symptome der septischen Infection bestanden. Gerade im Hinblick darauf, dass in allen anderen Fällen Fiebertemperaturen beobachtet wurden, möchte ich also behaupten, dass sehr wohl septische Zustände vorhanden sein können, ohne dass dieselben sich irgendwie durch die Temperaturcurve manifestiren. Eine Bestätigung meiner Behauptung glaube ich auch in den folgenden Worten Zweifel's, welche sich wenige Zeilen hinter seinen oben angeführten Behauptungen finden[9]), erblicken zu können: „Merkwürdig ist es, dass da, wo man am meisten Fieber erwarten sollte, solches gar nicht auftritt z. B. bei arg stinkenden Wochenflüssen. Da wird eben von den fötiden Lochien gar nichts resorbirt." Ich frage nun, wie man beide Aussprüche Zweifel's, den obigen, dass „beim vollständigen Mangel einer Erhöhung der Körperwärme die septische Infection bestimmt auszuschliessen" sei, und diesen letzteren, in Einklang bringen soll. Der stinkende Ausfluss ist doch die Folge von Zersetzungsvorgängen, welche durch Fäulnisskeime hervorgerufen worden sind. Die Ansicht, dass das Fieber deshalb nicht auftrete, weil nichts von den Lochien resorbirt wor-

[9]) l. c. p. 512.

den sei, ist doch wohl nicht haltbar. Denn dass irgend eine Schädlichkeit in dem Körper vorhanden und zur Wirkung gelangt ist, dafür spricht ein Symptom: das Verhalten des Pulses. Und dieses Symptom ist es, welches uns bei der Diagnose und Prognose der septischen Aborte stets der sicherste Leiter neben dem fötiden Geruche der Eitheile sein wird. Bei den Fällen mit nicht fieberhafter Temperatur schwankte die Pulsfrequenz zwischen 96 und 132 Schlägen in der Minute. Wenn wir also häufig septisch inficirte Wöchnerinnen mit normaler Körpertemperatur, niemals aber mit normaler Pulsfrequenz finden, so ist es doch wohl angezeigt dieses Syptom als das constante vor Allem zu beachten. Bei meinen sämmtlichen Fällen überstieg die Pulsfrequenz die Norm ohne Ausnahme. Leider ist in meinen Berichten nirgends eine Angabe enthalten über die Beschaffenheit der Pulswelle, sondern nur die Zahl der Schläge ist festgehalten worden, so dass es mir unmöglich war, diese zur Vervollständigung des Bildes des Symptomencomplexes heranzuziehen. In den weitaus meisten Fällen, welche ich zusammengestellt habe, betrug die Pulsfrequenz 100 und sehr oft darüber, nur in einzelnen wenigen Fällen blieb sie bei 92—96 stehen. Der Abfall der Pulscurve ging nur ganz allmälig vor sich, derselbe erfolgte bei Weitem nicht in eben dem Maasse schnell, wie es sich bei der Temperaturcurve beobachten liess. Bei den Fällen, in welchen Exitus eintrat, erfolgte gegen das Ende des Lebens der Patientin stets eine derartige Steigerung der Pulsfrequenz, dass die Puls-

curve die der Temperatur überschritt, also die bekannte Kreuzung zum Tode, welche Credé[10]) mehrfach anschaulich dargestellt hat.

Die Beobachtung, dass häufig Schüttelfröste nach mechanischen Reizungen des Uterus z. B. nach Ausspülungen desselben auftreten, ist bei meinen Fällen sechs Mal gemacht worden und zwar fünf Mal bei bereits erhöhter Körpertemperatur.

Alle Fehlgeburten, durch welche Ursache sie auch hervorgerufen sein mögen, zeigen, wie Veit[11]) ausführt, Veränderungen der Frucht, welche aber eine gemeinsame Erscheinung aufweisen, dass nämlich zunächst Fäulnissprocesse nicht vorhanden sind. In dem geschlossenen Ei kommt es wohl zu Macerationsvorgängen, aber eine faulige Zersetzung ist ausschliesslich möglich durch das Hinzutreten von Fäulnisskeimen — sei es aus der Scheide oder durch die Hand des Untersuchenden — also erst nach Eröffnung der Eihöhle. Niemals findet man eine spontane Verjauchung des Eies. Es muss also die vornehmste Aufgabe des Geburtshelfers sein, jede Infection auf das Gewissenhafteste zu vermeiden zu suchen. In welcher Weise diese strengste Prophylaxis zu üben ist, dies zu erörtern gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit; wir haben uns hier mit der Behandlung der ausgebrochenen Krankheit zu beschäftigen.

---

[10]) Gesunde und kranke Wöchnerinnen. Leipzig 1886, pag. 52.

[11]) Dr. P. Müller. Handb. d. Geb. Bd. II. Verschiedene Schwangerschafts- und Geburtsstörungen. Cap. III.

Die Therapie der septischen Aborte ist eine genau festgesetzte. Ist das Ei oder zurückgebliebene Theile desselben in Fäulniss übergegangen, so müssen dieselben möglichst rasch aus dem Uterus entfernt werden. Die Art und Weise, in welcher man die Ausräumung vornehmen will, hängt wesentlich von den begleitenden Umständen ab. Auf jeden Fall wird man, wenn nicht vorhergegangene enorme Blutverluste oder andere Gründe die Narkose contraindiciren, zunächst zu derselben übergehen, um die Spannung der Bauchdecken möglichst herabzusetzen. Sodann versucht man durch combinirten Druck nach Hoening oder den Credé'schen Handgriff die Reste zu exprimiren. Zuweilen ist der Zusammenhang derselben mit der Uteruswand so mässig, dass diese Expression sich leicht vollbringen lässt. In den meisten Fällen wird man jedoch mit dieser Operationsmethode nicht weit kommen, und dann ist man gezwungen, entweder mit dem Finger oder mit Instrumenten in den Uterus selbst einzudringen, um den gewünschten Zweck zu erreichen. Meiner Ansicht nach ist die manuelle Ausräumung der instrumentellen durchaus vorzuziehen. Denn einmal wird die Cervix meist noch für einen Finger durchgängig sein oder sich wenigstens sehr leicht dilatiren lassen, und dann ist, was doch nicht zu unterschätzen ist, die erste Art zu operiren bei Weitem schonender. Hat man sich dann überzeugt, dass keine zersetzten Eireste im Uterus mehr vorhanden sind, so wird die Uterushöhle mit einer Lösung von Sublimat (1 : 5000) oder von Carbol (3 : 100)

ausgespült. Diese Irrigation ist ziemlich reichlich zu bemessen, etwa auf 2—3 Liter Flüssigkeit. Credé[12]) hält bei den Ausspülungen die Carbolsäure für wirksamer und gefahrloser als alle anderen Mittel. Die Erfahrung, welche sich aus meinem Material ergiebt, spricht dagegen. Denn es wurde zwei Mal eine Carbolintoxication beobachtet, während die Sublimatausspülungen stets ohne alle Nebenwirkungen abliefen. Letztere sind übrigens bei Weitem häufiger angewendet worden als die ersteren. Die Symptome der Intoxication traten in beiden Fällen auf, nachdem der Uterus mit noch nicht 1 Liter einer Carbolsäurelösung von 4 : 100 irrigirt worden war. Die Ausspülung wurde sofort abgestellt, und dann mit Sublimat nachgespült. Die Intoxication blieb ohne weitere schädlichen Folgen. Bestand vor der Ausräumung des in Zersetzung begriffenen Eies und der Ausspülung Fieber, so sieht man dasselbe meist sofort verschwinden. Nicht ganz selten jedoch tritt, wie Schwarz[13]) bemerkt, in den ersten zwölf Stunden nach der Operation noch ein einmaliger starker Schüttelfrost auf mit sehr bedeutender Temperatursteigerung bis 41° C. und darüber. Diese Temperaturerhöhung hat indessen prognostisch fast nie eine üble Bedeutung und ist in der Regel von einem raschen und dauernden Abfall des Fiebers gefolgt.

---

[12]) l. c. p. 110.

[13]) Zur Behandlung der Fehlgeburten. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 241, pag. 1733.

Diese Beobachtung kann ich auf Grund meines Materials bestätigen.

Was nun die Tamponade beim septischen Abort anlangt, so wird dieselbe wohl nur in äusserst seltenen Fällen zur Anwendung gelangen: wenn nämlich der Geburtshelfer durch irgend welche Umstände verhindert ist, sofort zur Entfernung der verjauchten Massen zu schreiten, und nebenher eine starke uterine Blutung besteht. Es wird demgemäss diese provisorische Tamponade sich auch nur auf eine ganz kurze Zeit erstrecken. Die Undurchgängigkeit der Cervix für einen Finger wird keinen Grund dafür abgeben können, von der Ausräumung vorläufig abzusehen und erst die Eröffnung der Cervix durch die Tamponade abzuwarten. In diesem Falle wird man ohne Weiteres die Eireste auf instrumentellem Wege zu beseitigen versuchen und das Instrument entsprechend der Weite der Cervix wählen. Die Art der Ausführung der Tamponade zu erörtern, gehört nicht hierher.

Sollte am Tage nach der Ausräumung noch übelriechender Ausfluss und Fieber weiter bestehen, so ist die Uterusausspülung zu wiederholen. Diese Ausspülung muss mit der grössten Vorsicht ausgeführt werden, damit an den leicht verletzlichen Geschlechtstheilen bereits verklebte und in der Heilung begriffene Wunden und Risse nicht wieder eröffnet oder gar neue gesetzt werden, und damit stets neue Infectionsherde erzeugt werden.

Um nun noch auf die Behandlung der übrigen

symptomatischen Erscheinungen beim septischen Abort kurz einzugehen, so wird man die peritonitischen Schmerzen am Besten durch das Auflegen einer Eisblase bekämpfen können und durch Darreichung geringer Gaben von Narcoticis, vor Allem Opium. In der Berliner Klinik ist hiernach niemals eine Verschlimmerung in dem Befinden der Patientin beobachtet worden, namentlich nicht, was Zweifel[14]) als stete Folge dieser Ordination angiebt, die Verschlechterung des Pulses. Er hält aus diesem Grunde die Verabfolgung von Narcoticis gegen die Schmerzen bei diesen Zuständen für contraindicirt. Dagegen empfiehlt er sehr bei heftigem Schmerz in der Iliacalgegend die energische örtliche Blutentziehung durch Anlegen von 8—10 Blutegeln, welche er aber nicht nachbluten lässt. Er will danach den Schmerz fast regelmässig haben schwinden sehen.

Um die Körperwärme herabzusetzen, empfehlen sich vor allen Dingen Bäder oder, wenn diese der Verhältnisse halber sich nicht vornehmen lassen, kalte Einwicklungen. Die Temperatur wird auf diesem Wege am entschiedensten und ehesten herabgesetzt, und es kommt hinzu, dass diese Behandlung den Patientinnen durchaus angenehm ist. Jedoch muss man die Vorsicht gebrauchen, das Bad allmälig abzukühlen und auch nicht zu lange zu baden und, um einen Collaps zu verhindern, während des Badens einige Löffel Wein zu reichen. Der Versuch, mit

[14]) l. c. p. 521.

medicamentösen Mitteln die Temperatur herabzusetzen, ist wohl zu machen, wird aber in den schwereren Fällen der puerperalen Erkrankung von geringem oder gar keinem Erfolge begleitet sein. Und dann fällt doch hierbei ein Umstand sehr ins Gewicht, nämlich dass dadurch stets der Magen mehr oder weniger angegriffen und die Verdauung gestört wird. Aber gerade darauf haben wir bei der Sepsis unser Hauptaugenmerk zu richten, dass ein Verfall der Körperkräfte möglichst aufgehalten wird. Der kräftige Organismus wird am ehesten im Stande sein, die schädliche Wirkung der eingedrungenen pathogenen Mikroorganismen zu paralysiren. Zu diesem Zwecke ist es am besten, der Kranken eine kräftige Nahrung von Fleischbrühe, Milch und grosse Mengen von Wein, auch Cognac zu reichen.

Bei einer Behandlung, wie ich sie soeben kurz skizzirt habe und welche der in der Berliner Klinik gebräuchlichen im Grossen und Ganzen entspricht, gestaltet sich nun die Prognose der septischen Aborte, wie meine Zahlen, glaube ich, beweisen werden, durchaus günstig.

Unter meinen 365 septischen Aborten war in 257 Fällen, also bei 70,41%, das Fieber und die übrigen Symptome der Infection, vor Allem der stinkende Geruch der Lochien bereits am Tage nach der Ausräumung und Ausspülung geschwunden, und in kurzer Zeit erfolgte völlige Genesung. Die übrigen 108 Fälle, welche also nicht ganz $^3/_{10}$ aller Erkrankungen ausmachen, setzten dieser Therapie einen

längeren Widerstand entgegen. Unter diesen wurden nun bei 72 die Aeusserungen der septischen Infection noch an den beiden folgenden Tagen beobachtet, dann aber schwanden dieselben, und die Patientinnen konnten nach kurzer Zeit, längstens am 10., meist aber bereits am 8. Tage nach der Uebernahme der Behandlung seitens der Anstalt als geheilt entlassen werden. Nur in 36 Fällen kam es zu schwereren septischen Erkrankungen, besonders zur Entwicklung parametritischer und peritonitischer Erscheinungen. Bei 3 von diesen Fällen traten auf Grund der Therapie die septischen Symptome sehr bald zurück, es stellte sich dafür aber ein anderes Krankheitsbild dar und zwar je ein Mal: Typhus abdominalis, Rheumatismus articul. acutus und Pneumonie. Von den übrigbleibenden 33 Fällen führten 16 nach einem protrahirten Krankenlager zur Genesung, 18 (incl. des Falles von Typh. abd.) endeten mit dem Tode. Die Section ergab in den weitaus meisten Fällen, nämlich bei 13 Peritonitis als Todesursache; in 2 Fällen war der Tod unter Lähmungserscheinungen eingetreten und die Autopsie ergab septische Meningitis; in einem Falle, in welchem die Kranke schon moribund zur Anstalt gebracht wurde, konnte die Todesursache positiv nicht nachgewiesen werden, und in 2 Fällen wurde die Section nicht ausgeführt. Die Mortalität betrug also für meine 365 septischen Aborte noch nicht ganz 5%. Dieser Procentsatz ist ja an sich ein sehr hoher, aber wenn wir die Zahl der Todesfälle vergleichen mit der Gesammtzahl der Aborte, aus denen das Mate-

rial genommen wurde (2445 Fälle), so ergiebt sich eine Sterblichkeit von 7,36 pro Mille. Dieses Resultat stimmt mit anderen Berechnungen, die sich allerdings auf Geburten im Allgemeinen beziehen, überein. So berechnet Hegar, wie ich bei Zweifel[15]) angeführt finde, bezüglich der Privatpraxis die Mortalität auf 7,63 pro Mille der Geburten. Winckel erhält im Durchschnitt 6,6 Todesfälle pro Mille bei einem Material von 361,885 Geburten. Gelegentlich einer anderen Zusammenstellung berechnet derselbe Autor eine Sterblichkeit von 0,7% der Geburten. Zweifel selbst giebt an, dass seit allgemeiner Ausführung der Desinfection die Mortalität durchweg auf 5—10 pro Mille heruntergesunken sei. Eine Statistik, die sich nur auf Aborte beschränkt, giebt es meines Wissens nicht. Auch ich beanspruche nicht, mit meinem Material statistische Belege für die Morbidität und Mortalität bei Aborten geliefert zu haben, glaube aber doch behaupten zu dürfen, dass, wenn Aufstellungen für Geburten jeder Art zu mit den meinigen fast übereinstimmenden Ergebnissen geführt haben, die Prognose septischer Aborte als eine durchaus günstige bei geeigneter Therapie bezeichnet werden muss. Denn ein Umstand fällt doch bei den von mir zusammengestellten Fällen sehr schwer ins Gewicht, um die Prognose zu trüben, nämlich dass in den weitaus meisten Fällen die Frauen sich erst in die Behandlung gegeben haben, nachdem die Erkrankung bereits

---

[15]) l. c. p. 16.

einen bedenklichen Charakter angenommen hatte. Es ist nicht zu erwarten, dass die Mortalität sich noch wesentlich vermindern wird: einmal wegen des Indifferentismus der Abortirenden selbst ihrem Zustande gegenüber, und dann wegen der immer wieder hervortretenden Fahrlässigkeit vieler Hebammen. Am ehesten wird man noch auf eine glückliche Wendung hoffen können, wenn der allgemeinen wissenschaftlichen Ausbildung der Hebammen durchweg eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich gern noch die angenehme Pflicht, Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. Olshausen für die Ueberlassung des Materials und Herrn Privatdocenten Dr. Winter für die liebenswürdige Unterstützung und das dauernde Interesse für die vorliegende Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Die Dührssen'sche Uterustamponade ist das sicherste Mittel zur Blutstillung bei Atonia uteri post partum.

II.

So lange das Wochenbett normal verläuft, sind antiseptische Ausspülungen nicht geboten.

III.

Die beste Therapie bei Ulcus molle ist die Ausschabung.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Reinhold Hasché, Sohn des verstorbenen Postsecretair Carl Hasché, am 7. Januar 1861 zu Berlin geboren, evangelischer Confession, erhielt seine wissenschaftliche Vorbildung auf dem Königlichen Friedrich-Wilhelms-Gymnasium zu Berlin, welches er am 12. März 1880 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Vom 1. April bis zum 1. October 1880 und vom 1. October 1887 bis zum 1. April 1888 genügte er seiner militairischen Dienstpflicht beim 2. Garde-Regiment z. F. Am 22. September 1880 wurde er an der Berliner Universität immatriculirt. Am 26. Juli 1882 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 8. März 1889 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Brieger, Eichler (†), Fraentzel, v. Frerichs (†), Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hirschberg, v. Hofmann, Küster, L. Lewin, Leyden, Reichert (†), Schröder (†), Schweigger, Senator, R. Virchow, J. Wolff.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, sagt Verfasser seinen aufrichtigen Dank.